

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

Cited Patents: 4.Jnl.Ref; EP 140325; EP 126671; EP 630034; EP 566442; EP 581581; EP 628304; EP 636361; EP 637600; EP 655234; GB 2236242; JP 1096110; JP 7994041; JP 9263315; JP 61176512; US 4988502; WO 9112793

Patent Details:

Patent No	Kind	Jan Pg	Main IPC	Filing Notes
FR 2740330	A1	14	A61K-007/032	
EP 775483	A1 F	10	A61K-007/48	
Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE				
CA 2198691	A F		A61K-007/42	
JP 9169615	A	8	A61K-007/00	
BR 9604455	A		A61K-007/40	
US 5972354	A		A61K-006/00	
JP 2000136117	A	7	A61K-007/025	Div ex application JP 96282625
CA 2188691	C F		A61K-007/42	
EP 775483	B1 F		A61K-007/48	
Designated States (Regional): AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE				
DE 69621104	E		A61K-007/48	Based on patent EP 775483
ES 2176415	T3		A61K-007/48	Based on patent EP 775483

Abstract (Basic): FR 2740330 A

New composition (I) comprises a polymeric system (II) comprising an aqueous dispersion of particles of a film-forming polymer (III). (I) can be used for application to the skin or mucous membranes, particularly the lips, as make-up, protection and/or a non-therapeutic or therapeutic treatment. Also claimed is a lipstick containing (I).

USE - (I) can be used in lipstick, foundation, blusher, eye-shadow, eye-liner or a personal care, dermatological or pharmaceutical composition (claimed).

ADVANTAGE - (I) produces a glossy film with good holding properties.

Dwg.0/0

Title Terms: NEW; COMPOSITION; COMPRISE; FILM; FORMING; POLYMER; AQUEOUS; DISPERSE; PARTICLE; COSMETIC; PERSON; CARE; PRODUCT; LIPSTICK

Index Terms/Additional Words: ACRYLIC; POLYURETHANE,; POLYVINYL; PYRROLIDONE; POLYURETHANE,; POLYUREA,; POLYETHER-POLYURETHANE,; AMIDE; POLYESTER,; FATTY; CHAIN; POLYESTER,; ACRYLIC-SILICONE; COPOLYMER,; NITROCELLULOSE; ACRYLIC; COPOLYMER,; COPAL; RESIN

Derwent Class: A11; A14; A28; A96; B06; D21

International Patent Class (Main): A61K-006/00; A61K-007/00; A61K-007/025; A61K-007/032; A61K-007/40; A61K-007/42; A61K-007/48

International Patent Class (Additional): A61K-007/02; A61K-007/021; A61K-007/027; A61K-007/031; A61K-009/70; A61K-031/74; C08L-033/08; C08L-067/00; C08L-075/00; C08L-077/00; C08L-101/00

File Segment: CPI

6/5/5

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI  
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

009256835

WPI Acc No: 1992-384248/\*199247\*

XRAM Acc No: C92-170423

Calcareous red seaweeds used for cosmetic compsns. - have IR and UV filtering activity

Patent Assignee: SECMA SOC ENGRAIS COMPOSES MINERAUX (SECM-N)

Inventor: BRIAND X

number 0-10; R3 = 6-22C linear or branched alkyl; Rf = -(CF2)<sub>q</sub>-CF3 in which q = a whole number 0-15; m and n = a whole number 1-50 and p = a whole number 0-2000; (II) in which R4 = 1-6 C linear or branched alkyl radical or phenyl; R5 = 6-22 C linear or branched alkyl; R'F = -(CF2)<sub>s</sub>-CF3 in which s = whole number 0-15 and t = a whole number 1-2000.

USE - (I) and (II) are useful in the formulation of make-up and dermatological preparations such as skin care and moisturising creams, lipstick, foundation, nail varnish, etc.

ADVANTAGE - After application, the preparations containing (I) or (II) form uniform continuous films with good moisture resistance and presenting a good balance between durability and ease of removal. The (I) and (II) also act as lubricants and binders having good cosmetic properties.

Dwg.0/0

Title Terms: COSMETIC; DERMATOLOGY; COMPOSITION; CONTAIN; FLUORINATED; FILM ; FORMING; BIND; PROPERTIES

Derwent Class: A17; A25; A26; A96; B07; D21; E11

International Patent Class (Main): A61K-007/02; A61K-007/40; A61K-007/48; A61K-007/50

International Patent Class (Additional): A61K-007/00; A61K-007/021; A61K-007/025; A61K-007/027; A61K-007/035; A61K-007/04; A61K-007/043; A61K-007/06; A61K-007/42; A61K-009/113; A61K-031/695

File Segment: CPI

6/5/4

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI  
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

011305522

WPI Acc No: 1997-283427/199726

Related WPI Acc No: 1997-283428

XRAM Acc No: C97-091225

New composition comprising film-forming polymer - as aqueous dispersion of particles for use in cosmetics and personal care products, particularly lipstick

Patent Assignee: L'OREAL SA (OREA )

Inventor: BARA I; DE LA POTERIE V

Number of Countries: 016 Number of Patents: 011

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week	
FR 2740330	A1	19970430	FR 961811	A	19960214	199726	B
EP 775483	A1	19970528	EP 96402279	A	19961025	199726	
CA 2188691	A	19970428	CA 2188691	A	19961023	199735	
JP 9169615	A	19970630	JP 96282625	A	19961024	199736	
BR 9604455	A	19980623	BR 964455	A	19961025	199832	
US 5972354	A	19991026	US 96742584	A	19961028	199952	
JP 2000136117	A	20000516	JP 96282625	A	19961024	200032	
			JP 99320265	A	19961024		
CA 2188691	C	20020101	CA 2188691	A	19961023	200212	
EP 775483	B1	20020508	EP 96402279	A	19961025	200231	
DE 69621104	E	20020613	DE 621104	A	19961025	200246	
			EP 96402279	A	19961025		
ES 2176415	T3	20021201	EP 96402279	A	19961025	200305	

Priority Applications (No Type Date): FR 9512833 A 19951027

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 0 775 483 A1

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication.  
28.05.1997 Bulletin 1997/22

(51) Int Cl. 6: A61K 7/48, A61K 7/025,  
A61K 7/027, A61K 7/032

(21) Numéro de dépôt: 96402279.2

(22) Date de dépôt: 25.10.1996

(84) Etats contractants désignés:  
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

(72) Inventeurs:  
• De la Poterie, Valérie  
77820 Le Chatelet en Brie (FR)  
• Bara, Isabelle  
75013 Paris (FR)

(30) Priorité: 27.10.1995 FR 9512833  
14.02.1996 FR 9601811

(74) Mandataire: Dodin, Catherine  
L'Oréal-D.P.I.,  
90, rue du Général Roguet  
92583 Clichy Cédex (FR)

(71) Demandeur: L'OREAL  
75008 Paris (FR)

### (54) Composition comprenant un système polymérique et utilisation dudit système

(57) La présente demande concerne une composition susceptible d'être appliquée sur la peau et/ou les muqueuses, comprenant un système polymérique qui comprend une dispersion aqueuse de particules de po-

lymère filmogène, ledit système polymérique permettant l'obtention d'un film souple et flexible.

L'invention concerne également l'utilisation d'un tel système polymérique dans une telle composition notamment cosmétique.

EP 0 775 483 A1

**Description**

La présente invention a trait à une composition notamment cosmétique susceptible d'être appliquée sur la peau, les semi-muqueuses et/ou les muqueuses. Ladite composition comprend en particulier une dispersion aqueuse de particules de polymère filmogène et peut être utilisée en tant que produit de maquillage.

Les compositions à appliquer sur la peau, les semi-muqueuses et/ou les muqueuses telles que les rouges à lèvres et les fards de teint, se présentent généralement sous forme de stick, de pâte souple ou de pâte coulée, et comprennent des corps gras tels que des huiles, des composés pâteux et/ou des cires, et une phase particulière généralement composée de charges et de pigments.

Ces compositions, lorsqu'elles sont appliquées sur la peau, les muqueuses ou les semi-muqueuses, présentent toutefois l'inconvénient de transférer. On entend par là que la composition est susceptible de se déposer, au moins en partie, sur certains supports avec lesquels elle est mise en contact, tels que, par exemple, un verre, une tasse, un vêtement ou la peau. En se déposant, ladite composition laisse une trace sur ledit support. Il s'en suit donc une persistance médiocre de la composition sur la peau, les semi-muqueuses ou les muqueuses, et la nécessité de renouveler régulièrement son application.

Par ailleurs, l'apparition de traces inacceptables sur certains vêtements et notamment sur les cols de chemisier peut écarter certaines femmes de l'utilisation de ce type de maquillage.

Un autre inconvénient de ces compositions réside dans le problème de migration. On a en effet constaté que certaines compositions avaient tendance à se propager à l'intérieur des ridules et/ou des rides de la peau, dans le cas des fonds de teint; dans les ridules qui entourent les lèvres, dans le cas des rouges à lèvres; dans les plis de la paupière, dans le cas des fards à paupières. On a également constaté, dans le cas notamment des fards à paupières, l'apparition de stries dans le maquillage, générées par les mouvements des paupières. On a encore constaté que les eye-liners pouvaient également couler.

Tous ces phénomènes engendrent un effet inesthétique que l'on souhaite bien évidemment éviter.

Depuis plusieurs années, de nombreux cosméticiens se sont intéressés aux compositions cosmétiques, notamment de rouge à lèvres ou de fond de teint 'sans transfert'. Ainsi, il a été envisagé des compositions de rouge à lèvres 'sans transfert' contenant de 1 à 70% en poids de résine liquide de silicium à motifs répétitifs silicates, de 10 à 98% en poids d'une huile de silicium volatile et des charges pulvérulentes. Toutefois, le film obtenu sur les lèvres après évaporation de l'huile de silicium présente l'inconvénient de devenir inconfortable au cours du temps (sensation de dessèchement et de tiraillement).

On connaît également des rouges à lèvres 'sans transfert' contenant une silicium volatile et une résine de silicium comportant une chaîne estérifiée pendante ayant au moins 12 atomes de carbone. Le film de rouge à lèvres présente notamment l'inconvénient de manquer de confort à l'application, en particulier d'être trop sec. Ainsi, d'une manière générale, l'association d'huiles volatiles avec certains composés siliciums permet d'obtenir un résultat 'sans transfert' satisfaisant. Toutefois, les films obtenus après application de ces compositions et évaporation des volatils présentent néanmoins l'inconvénient d'être relativement mats, et conduisent ainsi à un maquillage peu brillant.

Il subsiste donc le besoin d'une composition cosmétique qui transfère peu ou pas du tout, c'est-à-dire d'une composition 'sans transfert', tout en possédant de bonnes propriétés cosmétiques, et en particulier permettant l'obtention d'un film qui peut être, au choix, plus ou moins brillant.

La présente invention a pour but de proposer une composition qui permet d'obtenir un film de très bonne tenue, qui ne transfère pas et ne tache pas un support avec lequel il serait en contact, et qui ne migre pas au cours du temps, tout en permettant d'obtenir un maquillage et/ou un film brillant.

Ainsi, un objet de l'invention est l'utilisation dans une composition susceptible d'être appliquée sur la peau, les semi-muqueuses et/ou les muqueuses, d'un système polymérique comprenant une dispersion aqueuse de particules de polymère filmogène, ledit système permettant l'obtention d'un film ayant une élongation supérieure à environ 200%. Un autre objet de l'invention est l'utilisation pour maquiller, protéger et/ou traiter non thérapeutiquement et/ou pour la fabrication d'une composition destinée à traiter thérapeutiquement la peau, les semi-muqueuses et/ou les muqueuses, en particulier les lèvres du visage, d'un système polymérique ou d'une composition le comprenant, ledit système comprenant une dispersion aqueuse de particules de polymère filmogène et permettant l'obtention d'un film ayant une élongation supérieure à environ 200%, notamment afin d'obtenir un film de très bonne tenue et/ou qui ne transfère pas et/ou qui ne migre pas et/ou qui ne tache pas; et/ou afin d'obtenir un film souple et/ou élastique et/ou flexible sur la peau et/ou un film qui suit les mouvements de la peau et/ou ne se craquelle pas et/ou ne se décolle pas; et/ou afin d'obtenir un film brillant.

Un autre objet de l'invention est une composition susceptible d'être appliquée sur la peau, les semi-muqueuses et/ou les muqueuses, comprenant un système polymérique qui comprend une dispersion aqueuse de particules de polymère filmogène, ledit système permettant l'obtention d'un film ayant une élongation supérieure à environ 200%.

Un autre objet de l'invention est une composition de rouge à lèvres sans transfert comprenant un système polymérique qui comprend une dispersion aqueuse de particules de polymère filmogène, dans laquelle ledit système polymérique

permet l'obtention d'un film ayant une élongation supérieure à environ 200%.

On a constaté que la composition selon l'invention est facilement applicable et s'étale aisément et uniformément sur la peau, les semi-muqueuses et les muqueuses en particulier sur les lèvres du visage.

La composition selon l'invention trouve notamment une application particulièrement intéressante dans le domaine du soin et/ou du maquillage de la peau, des muqueuses et/ou des semi-muqueuses. On entend notamment par muqueuse, la partie interne de la paupière inférieure, parmi les semi-muqueuses, on entend plus particulièrement les lèvres du visage.

La composition selon l'invention permet l'obtention d'un film homogène, qui présente une texture légère et reste confortable à porter tout au long de la journée. Le film n'est pas du tout collant, tout en étant mou, souple, élastique et flexible sur la peau; il suit les mouvements de la peau sans se craqueler et/ou se décoller. Il adhère parfaitement sur la peau, et notamment sur les lèvres du visage.

La composition selon l'invention trouve donc une application toute particulière en tant que composition à appliquer sur les lèvres, notamment en tant que rouge à lèvres.

D'autre part, le film obtenu peut être très brillant, ou plus ou moins mat, selon la nature des constituants de la composition, d'où une gamme plus étendue de produits de maquillage, brillants ou mats, au choix.

La composition selon l'invention comprend donc un système polymérique qui comprend au moins une dispersion aqueuse de particules de polymère filmogène. Parmi les polymères filmogènes utilisables dans le cadre de la présente invention, on peut citer les polymères synthétiques, de type polycondensat ou de type radicalaires, les polymères d'origine naturelle, et leurs mélanges.

On peut ainsi citer, parmi les polycondensats, les polyuréthannes anioniques, cationiques, non ioniques ou amphotères, les polyuréthannes-acryliques, les polyuréthannes-polyvinylpirrolidones, les polyester-polyuréthannes, les polyétherpolyuréthannes, les polyurées, les polyurée/polyuréthannes, et leurs mélanges. Le polyuréthane peut être, par exemple, un copolymère polyuréthane, polyurée/uréthane ou polyurée, aliphatique, cycloaliphatique ou aromatique, comportant, seule ou en mélange,

- 25 - au moins une séquence d'origine polyester aliphatique linéaire ou ramifié et/ou cycloaliphatique et/ou aromatique, et/ou
- au moins une séquence d'origine polyéther aliphatique et/ou cycloaliphatique et/ou aromatique, et/ou
- au moins une séquence siliconée, substituée ou non, ramifiée ou non, par exemple polydiméthylsiloxane ou polydiméthylphénylsiloxane, et/ou
- au moins une séquence comportant des groupes fluorés.

Les polyuréthannes tels que définis dans l'invention peuvent être également obtenus à partir de polyesters, ramifiés ou non, ou d'alkydes comportant des hydrogènes mobiles que l'on modifie par réaction avec un diisocyanate et un composé organique bifonctionnel (par exemple dihydro, diamino ou hydroxyamino), comportant en plus soit un groupement acide carboxylique ou carboxylate, soit un groupement acide sulfonique ou sulfonate, soit encore un groupement amine tertiaire neutralisable ou un groupement ammonium quaternaire.

On peut également citer les polyesters, les polyesters amides, les polyesters à chaîne grasse, les polyamides, et les résines époxyesters.

40 Les polyesters peuvent être obtenus, de façon connue, par polycondensation de diacides aliphatiques ou aromatiques avec des diols aliphatiques ou aromatiques ou des polyols. Comme diacides aliphatiques, on peut utiliser l'acide succinique, l'acide glutarique, l'acide adipique, l'acide pimélique, l'acide subélique ou l'acide sébacique. Comme diacides aromatiques, on peut utiliser l'acide téraphthalique ou l'acide isophthalique, ou bien encore un dérivé tel que l'anhydride phthalique. Comme diols aliphatiques, on peut utiliser l'éthylène glycol, le propylène glycol, le diéthylène glycol, le néopentyl glycol, le cyclohexane diméthanol, le 4,4'-(1-méthylpropylidène)bisphénol. Comme polyols, on peut utiliser le glycérol, le pentaérythritol, le sorbitol, le triméthylol propane.

Les polyesters amides peuvent être obtenus de manière analogue aux polyesters, par polycondensation de diacides avec des diamines ou des amino alcools. Comme diamine, on peut utiliser l'éthylénediamine, l'hexaméthylénediamine, la méta- ou para-phénylénediamine. Comme aminoalcool, on peut utiliser la monoéthanolamine.

50 Comme monomère porteur de groupement anionique pouvant être utilisé lors de la polycondensation, on peut citer par exemple l'acide diméthylol propionique, l'acide trimellitique ou un dérivé tel que l'anhydride trimellitique, le sel de sodium de l'acide sulfo-3 pentanediol, le sel de sodium de l'acide 5-sulfo 1,3-benzène dicarboxylique.

Les polyesters à chaîne grasse peuvent être obtenus par l'utilisation de diols à chaîne grasse lors de la polycondensation.

55 Les résines époxyesters peuvent être obtenues par polycondensation d'acides gras avec un condensat aux extrémités  $\alpha, \omega$  - diépoxy.

Les polymères de type radicalaires peuvent être notamment des polymères, ou des copolymères, acryliques et/ou vinyliques. On utilise de préférence des polymères radicalaires anioniques.

Comme monomère porteur de groupement anionique pouvant être utilisé lors de la polymérisation radicalaire, on peut citer l'acide acrylique, l'acide méthacrylique, l'acide crotonique, l'anhydride maléique, l'acide acrylamido-2 méthyl-2 propane sulfonique.

5 Les polymères acryliques peuvent résulter de la copolymérisation de monomères choisis parmi les esters et/ou les amides de l'acide acrylique ou de l'acide méthacrylique. Comme exemple de monomères de type ester, on peut citer le méthacrylate de méthyle, le méthacrylate d'éthyle, le méthacrylate de butyle, le méthacrylate d'isobutyle, le méthacrylate d'éthyl-2 hexyle, le méthacrylate de lauryle. Comme exemple de monomères de type amide, on peut citer le N-t-butyl acrylamide et le N-t-octyl acrylamide.

10 On utilise de préférence des polymères acryliques obtenus par copolymérisation de monomères à insaturation éthylique contenant des groupements hydrophiles, de préférence de nature non ionique, tels que l'acrylate d'hydroxyéthyle, l'acrylate de 2-hydroxypropyle, le méthacrylate d'hydroxyéthyle, le méthacrylate de 2-hydroxypropyle.

15 Les polymères vinyliques peuvent résulter de l'homopolymérisation ou de la copolymérisation de monomères choisis parmi les esters vinyliques, le styrène ou le butadiène. Comme exemple d'esters vinyliques, on peut citer l'acétate de vinyle, le néodécanoate de vinyle, le pivalate de vinyle, le benzoate de vinyle et le t-butyl benzoate de vinyle.

15 On peut également utiliser des copolymères acryliques/silicones, ou encore des copolymères nitrocellulose/acryliques. Les polymères d'origine naturelle, éventuellement modifiés, peuvent être choisis parmi la résine shellac, la gomme de sandaraque, les dammars, les élémis, les copals, les dérivés cellulosiques, et leurs mélanges.

20 On peut encore citer les polymères résultant de la polymérisation radicalaire d'un ou plusieurs monomères radicalaires à l'intérieur et/ou partiellement en surface, de particules préexistantes d'au moins un polymère choisi dans le groupe constitué par les polyuréthanes, les polyurées, les polyesters, les polyesteramides et/ou les alkydes. Ces polymères sont généralement appelés polymères hybrides.

25 La dispersion aqueuse comprenant un ou plusieurs polymères filmogènes peut être préparée par l'homme du métier sur base de ses connaissances générales. Afin d'améliorer le caractère filmogène d'un polymère, par exemple en abaissant sa température de transition vitreuse, il est possible d'ajouter à la dispersion un agent de coalescence, qui peut être choisi parmi les agents de coalescence connus. Dans la présente description, on entend par dispersion de polymère filmogène, une dispersion susceptible de former un film, comprenant ou ne comprenant pas d'agent de coalescence.

30 La teneur en matière sèche desdites dispersions aqueuses selon la présente invention peut être de l'ordre de 5-60% en poids, et de préférence 30-40%.

35 La composition peut comprendre 1-60% en poids, de préférence 5-40% en poids de matière sèche de polymères filmogènes.

La taille des particules de polymères en dispersion aqueuse peut être comprise entre 10-500 nm, et est de préférence comprise entre 20 et 150 nm, ce qui permet d'obtenir un film ayant une brillance remarquable.

40 Afin de réaliser la présente invention, il est nécessaire que le système polymérique permette l'obtention d'un film sur le support sur lequel il est déposé, ledit film ayant une élongation supérieure à environ 200%.

45 A cette fin, ledit système polymérique comprend une dispersion aqueuse de particules de polymère filmogène. Lorsque ladite dispersion de particules de polymère ne permet pas d'obtenir, seule, un film ayant une élongation supérieure à environ 200%, il est possible d'ajouter un composé dont la fonction est de modifier l'élongation du film, de la manière souhaitée. Un tel composé sera appelé dans la suite de la présente description, 'agent plastifiant'. Le système polymérique comprend alors la dispersion de particules de polymère filmogène et l'agent plastifiant.

50 L'édit agent plastifiant peut être choisi parmi tous les composés connus de l'homme du métier comme étant susceptibles de remplir la fonction recherchée. Cet agent peut être hydrosoluble ou insoluble dans l'eau et peut éventuellement se présenter sous forme de dispersion aqueuse.

55 En particulier, on peut citer, seuls ou en mélange, les plastifiants usuels, tels que:

- 45 - les glycols et leurs dérivés tels que le diéthylène glycol éthyléther, le diéthylène glycol méthyléther, le diéthylène glycol butyléther ou encore le diéthylène glycol hexyléther, l'éthylène glycol éthyléther, l'éthylène glycol butyléther, l'éthylène glycol hexyléther;
- 50 - les esters de glycérol;
- 55 - les dérivés de propylène glycol et en particulier le propylène glycol phényléther, le propylène glycol diacétate, le dipropylène glycol butyléther, le tripropylène glycol butyléther, le propylène glycol méthyléther, le dipropylène glycol éthyléther, le tripropylène glycol méthyléther et le diéthylène glycol méthyléther, le propylène glycol butyléther;
- des esters d'acides notamment carboxyliques tels que des citrates, des phthalates, des adipates, des carbonates, des tartrates, des phosphates, des sébaçates;
- des dérivés oxyéthylénés tels que les huiles oxyéthylénées, notamment les huiles végétales telles que l'huile de ricin; les huiles de silicone;
- des polymères hydrosolubles ou en dispersion aqueuse, ayant une température de transition vitreuse faible, inférieure à 25°C, de préférence inférieure à 15°C.

La quantité d'agent plastifiant est choisie par l'homme du métier sur base de ses connaissances générales de manière à obtenir un système polymérique conduisant à un film ayant une élongation supérieure à environ 200% tout en conservant à la composition des propriétés cosmétiquement acceptables

La composition selon l'invention comprend donc un système polymérique qui comprend une dispersion aqueuse de particules de polymère filmogène, ledit système permettant l'obtention d'un film ayant une élongation supérieure à environ 200%. L'élongation peut être de préférence supérieure à 300%. Elle est mesurée selon la norme ASTM Standards, volume 06.01 D 2370-92 'Standard Test Method for Tensile Properties of Organic Coatings'

La composition peut en outre comprendre au moins un colorant hydrosoluble et/ou au moins un pigment, utilisés de manière usuelle dans le domaine de la cosmétique et du maquillage.

Par pigments, il faut comprendre des particules blanches ou colorées, minérales ou organiques, insolubles dans le milieu, destinées à colorer et/ou opacifier la composition. Les pigments peuvent être présents dans la composition à raison de 0-20% en poids de la composition finale, et de préférence à raison de 1-5%. Ils peuvent être blancs ou colorés, minéraux et/ou organiques, de taille usuelle ou nanométrique. On peut citer, parmi les pigments et/ou nanopigments minéraux, les dioxydes de titane, de zirconium ou de cérium, ainsi que les oxydes de zinc, de fer ou de chrome, le bleu lernque. Parmi les pigments organiques, on peut citer le noir de carbone, et les laques de baryum, strontium, calcium, aluminium.

Parmi les colorants hydrosolubles, on peut citer le sel disodique de ponceau, le sel disodique du vert d'alizarine, le jaune de quinoléine, le sel trisodique d'amarante, le sel disodique de tartrazine, le sel monosodique de rhodamine, le sel disodique de fuchsine, la xanthophylle, leurs mélanges.

On peut également ajouter dans la composition selon l'invention tout additif connu tel que des agents épaississants, par exemple des argiles, des gommes, des silices, les dérivés cellulosaques, un polymère synthétique tel qu'un polymère acrylique ou un polymère associatif de type polyuréthane; une gomme naturelle telle que la gomme xanthane; des agents d'étalement; des dispersants; des conservateurs; des agents antimousses; des agents mouillants; des filtres UV; des parfums; des charges; des actifs cosmétiques ou pharmaceutiques; des hydratants; des vitamines et leurs dérivés; des matières biologiques et leurs dérivés.

Bien entendu l'homme du métier veillera à choisir ce ou ces éventuels additifs et/ou leur quantité, de manière telle que les propriétés avantageuses de la composition selon l'invention ne soient pas, ou实质iellement pas, altérées par l'adjonction envisagée.

Le pH de la composition finale obtenue est de préférence inférieur à 9. Cette composition doit bien entendu être apte à se déposer sur un support tel que la peau, les semi-muqueuses ou les muqueuses.

La composition selon l'invention peut se présenter sous forme fluide, gélifiée, semi-solide, pâte souple, voire solide telle que de stick ou bâton.

Elle trouve en particulier une application en tant que produit de maquillage, notamment en tant que rouge à lèvres, fond de teint, fard à joues ou fard à paupières, ou encore eye-liner. On peut également envisager une application dans le domaine des compositions de soin, des compositions solaires ou autobronzantes, des compositions dermatologiques ou encore des compositions pharmaceutiques à appliquer sur la peau, les semi-muqueuses et/ou les muqueuses.

L'invention est illustrée plus en détail dans les exemples suivants.

#### 40 Exemple 1

On prépare des dispersions aqueuses de différents polymères filmogènes, lesdites dispersions permettant l'obtention de films ayant des élongations variées.

On dépose la composition sur un support de manière à former un film.

45 On mesure l'élongation du film obtenu et l'on apprécie la tenue du film sur les lèvres.

On obtient les résultats suivants :

	Polymère	Elongation	Appréciation visuelle
50	Polyuréthane 1 SANCURE 2060	120	craquelle très vite au milieu des lèvres; se décolle vite sur les côtés
	Polyuréthane 2 SANCURE 815	200	craquelle un peu; se décolle après quelque temps
55	Polyuréthane 3 NEOREZ R-974	280	craquelle un peu; se décolle après quelque temps

(suite)

Polymère	Elongation	Appréciation visuelle
Polyuréthane 4 NEOREZ R-961	330	long à craquer, ne se décolle pas
Polyuréthane 5 SANCURE 878	425	très long à craquer, ne se décolle pas
Polyuréthane 6 SANCURE 2255	550	très long à craquer, se décolle pas
Polyuréthane 7 SANCURE 661	580	ne se craquelle pas, très souple

On constate donc que l'on obtient un film adéquat, ayant une bonne tenue et relativement souple, lorsque le polymère permet l'obtention d'un film ayant une élongation supérieure à 200%, de préférence supérieure à 300%.

#### Exemple 2

On prépare un eye-liner ayant la composition suivante :

- 20 . dispersion aqueuse de polyuréthane (élongation 580%) 95 g
- . pigment 2 g
- . agent plastifiant (glycérine) 1.25 g

25 On obtient une composition facile à appliquer sur le contour de l'oeil, qui donne un trait satiné et qui ne transfère pas et ne coule pas.

#### Exemple 3

30 On prépare un rouge à lèvres ayant la composition suivante :

- 35 . dispersion aqueuse de polyuréthane (élongation 330%) 95 g
- . pigment 1g
- . agent plastifiant (glycérine) 1.25 g

35 On obtient une composition facile à appliquer sur les lèvres; le film obtenu est brillant; il ne transfère pas et ne migre pas dans les ridules; il résiste bien et suit le mouvement des lèvres.

#### Exemple 4 (contre-exemple)

40 On prépare un rouage à lèvres ayant la composition suivante :

- 45 . dispersion aqueuse de polyuréthane (élongation 120%) 95 g
- . pigment 1g
- . agent plastifiant (glycérine) 1.25 g

On obtient un film qui craquelle très rapidement après son application sur les lèvres.

#### 50 **Revendications**

1. Utilisation dans une composition susceptible d'être appliquée sur la peau, les semi-muqueuses et/ou les muqueuses, d'un système polymérique comprenant une dispersion aqueuse de particules de polymère filmogène, ledit système permettant l'obtention d'un film ayant une élongation supérieure à environ 200%.
- 55 2. Utilisation pour maquiller, protéger et/ou traiter non thérapeutiquement et/ou pour la fabrication d'une composition destinée à traiter thérapeutiquement la peau, les semi-muqueuses et/ou les muqueuses, en particulier les lèvres du visage, d'un système polymérique ou d'une composition le comprenant, ledit système comprenant une disper-

sion aqueuse de particules de polymère filmogène et permettant l'obtention d'un film ayant une élongation supérieure à environ 200%

- 5 3. Utilisation selon l'une des revendications précédentes, afin d'obtenir un film de très bonne tenue et/ou qui ne transfère pas et/ou qui ne migre pas et/ou qui ne tache pas.
- 10 4. Utilisation selon l'une des revendications précédentes, afin d'obtenir un film souple et/ou élastique et/ou flexible sur la peau et/ou un film qui suit les mouvements de la peau et/ou ne se craquelle pas et/ou ne se décolle pas.
- 15 5. Utilisation selon l'une des revendications précédentes, afin d'obtenir un film brillant.
- 6. Utilisation selon l'une des revendications précédentes, dans une composition de maquillage, notamment un rouge à lèvres, un fond de teint, un fard à joues ou fard à paupières, ou un eye-liner; dans une composition de soin, dans une composition solaire et/ou autobronzante; dans une composition dermatologique ou pharmaceutique; à appliquer sur la peau, les semi-muqueuses et/ou les muqueuses.
- 20 7. Utilisation selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle le système polymérique permet l'obtention d'un film ayant une élongation supérieure à environ 300%.
- 25 8. Utilisation selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle le polymère filmogène est choisi parmi les polyuréthannes anioniques, cationiques, non ioniques ou amphotères; les polyuréthannes-acryliques, les polyuréthannes-polyvinylpirrolidones, les polyester-polyuréthannes, les polyéther-polyuréthannes, les polyurées, les polyurée/polyuréthannes; les polyesters, les polyesters amides, les polyesters à chaîne grasse, les polyamides, les résines époxyesters; les polymères et/ou copolymères, acryliques et/ou vinyliques; les copolymères acryliques/silicones; les copolymères nitrocellulose/acryliques; les polymères d'origine naturelle, éventuellement modifiés; les polymères résultant de la polymérisation radicalaire d'un ou plusieurs monomères radicalaires à l'intérieur et/ou partiellement en surface, de particules préexistantes d'au moins un polymère choisi dans le groupe constitué par les polyuréthannes, les polyurées, les polyesters, les polyesteramides et/ou les alkydes; et leurs mélanges.
- 30 9. Utilisation selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle la taille des particules de polymères en dispersion aqueuse est comprise entre 10-500 nm, de préférence entre 20 et 150 nm.
- 35 10. Utilisation selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle le système polymérique comprend en outre un agent plastifiant.
- 35 11. Utilisation selon la revendication 10, dans laquelle l'agent plastifiant est choisi parmi les glycols et leurs dérivés; les esters de glycérol; les dérivés de propylène glycol; des esters d'acides notamment carboxyliques; des dérivés oxyéthylénés; des polymères hydrosolubles ou en dispersion aqueuse, ayant une température de transition vitreuse faible, inférieure à 25°C, de préférence inférieure à 15°C; et leurs mélanges.
- 40 12. Composition susceptible d'être appliquée sur la peau, les semi-muqueuses et/ou les muqueuses, comprenant un système polymérique qui comprend une dispersion aqueuse de particules de polymère filmogène, ledit système permettant l'obtention d'un film ayant une élongation supérieure à environ 200%.
- 45 13. Composition selon la revendication 12, ladite composition permettant après application l'obtention d'un film de très bonne tenue et/ou qui ne transfère pas et/ou qui ne migre pas et/ou qui ne tache pas.
- 14. Composition selon l'une des revendications 12 à 13, ladite composition permettant après application l'obtention d'un film brillant.
- 50 15. Composition selon l'une des revendications 12 à 14 se présentant sous la forme d'une composition de maquillage; d'une composition de soin; d'une composition solaire et/ou autobronzante; d'une composition dermatologique ou pharmaceutique; à appliquer sur la peau, les semi-muqueuses et/ou les muqueuses.
- 55 16. Composition selon l'une des revendications 12 à 15, se présentant sous la forme d'un rouge à lèvres, un fond de teint, un fard à joues ou fard à paupières, ou un eye-liner.
- 17. Composition selon l'une des revendications 12 à 16, dans laquelle le système polymérique permet l'obtention d'un

film ayant une élongation supérieure à environ 300%.

18. Composition selon l'une des revendications 12 à 17 dans laquelle le polymère filmogène est choisi parmi les polyuréthannes anioniques, cationiques, non ioniques ou amphotères, les polyuréthannes-acryliques, les polyuréthannes-polyvinylpirrolidones, les polyester-polyuréthannes, les polyéther-polyuréthannes, les polyurées, les polyurée/polyuréthannes; les polyesters, les polyesters amides, les polyesters à chaîne grasse, les polyamides, les résines époxyesters, les polymères et/ou copolymères, acryliques et/ou vinyliques; les copolymères acryliques/silicones; les copolymères nitrocellulose/acryliques; les polymères d'origine naturelle, éventuellement modifiés; les polymères résultant de la polymérisation radicalaire d'un ou plusieurs monomères radicalaires à l'intérieur et/ou partiellement en surface, de particules préexistantes d'au moins un polymère choisi dans le groupe constitué par les polyuréthannes, les polyurées, les polyesters, les polyesteramides et/ou les alkydes; et leurs mélanges.

19. Composition selon l'une des revendications 12 à 18, dans laquelle la taille des particules de polymères en dispersion aqueuse est comprise entre 10-500 nm, de préférence entre 20 et 150 nm.

20. Composition selon l'une des revendications 12 à 19 dans laquelle le système polymérique comprend en outre un agent plastifiant.

21. Composition selon la revendication 20, dans laquelle l'agent plastifiant est choisi parmi les glycols et leurs dérivés; les esters de glycérol; les dérivés de propylène glycol; des esters d'acides notamment carboxyliques; des dérivés oxyéthylénés; des polymères hydrosolubles ou en dispersion aqueuse, ayant une température de transition visqueuse faible, inférieure à 25°C, de préférence inférieure à 15°C; et leurs mélanges.

22. Composition selon l'une des revendications 12 à 21, comprenant en outre au moins un colorant hydrosoluble et/ou au moins un pigment.

23. Composition de rouge à lèvres sans transfert comprenant un système polymérique qui comprend une dispersion aqueuse de particules de polymère filmogène, dans laquelle ledit système polymérique permet l'obtention d'un film ayant une élongation supérieure à environ 200%.

30

35

40

45

50

55



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document, avec indication, ce cas de brevet, des parties pertinentes	Revendications concernées	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (cl. CL4)
A	WO-A-91 12793 (L'ORAAL) * page 18 - page 20; revendications *	1-23	A61K7/48 A61K7/025 A61K7/027 A61K7/032
A	EP-A-0 655 234 (L'ORAAL) * page 10 - page 11; revendications *	1-23	
A	US-A-4 988 502 (HOVIG O. OUNANIAN ET AL) * colonne 9 - colonne 12; revendications *	1-23	
A	EP-A-0 530 084 (L'ORAAL) * page 6 - page 7; revendications *	1-23	
A	EP-A-0 581 581 (JOHNSON & JOHNSON CONSUMER PRODUCTS, INC.) * page 10; revendications *	1-23	
A	EP-A-0 566 442 (L'ORAAL) * page 8 - page 9; revendications *	1-23	
A	EP-A-0 628 304 (L'ORAAL) * page 16 - page 19; revendications *	1-23	
A	EP-A-0 636 361 (L'ORAAL) * page 16 - page 19; revendications *	1-23	
A	EP-A-0 637 600 (L'ORAAL) * page 18 - page 22; revendications *	1-23	
A	EP-A-0 140 325 (KAO CORPORATION) * page 28 - page 29; revendications *	1-23	
A	EP-A-0 206 671 (KAO CORPORATION) * page 42 - page 46; revendications *	1-23	
A	GB-A-2 238 242 (MAYBE HOLDING CO.) * page 28 - page 25; revendications *	1-23	
		-/-	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE		31 Janvier 1997	Luyten, H
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : un peu plus technologique O : dérivé/évoque/évoque P : document intercalaire			
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons A : membre de la même famille, document correspondant			



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS									
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (B1CL4)						
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 18, no. 383 (C-393) [2446] , 23 Décembre 1986 & JP-A-61 176512 (KYOKO WATANABE) * abrégé *	1-23							
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 13, no. 388 (C-617) [3656] , 14 Juillet 1989 & JP-A-01 096110 (SHISEIDO CO) ---	1-23							
A	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 89, no. 22, 27 Novembre 1978 Columbus, Ohio, US; abstract no. 185915, page 363; colonne r; XPG02004752 * abrégé * & JP-A-07 894 041 (KOBAYASHI KOSE CO LTD.)	1-23							
A	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 97, no. 18, 1 Novembre 1982 Columbus, Ohio, US; abstract no. 150584, page 382; colonne r; XPG02004753 * abrégé * & JP-A-08 263 315 (TEIJIN LTD.) -----	1-23	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (B1CL4)						
<p>Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Lieu de la recherche</td> <td style="width: 33%;">Date d'achèvement de la recherche</td> <td style="width: 34%;">Comment</td> </tr> <tr> <td>LA HAYE</td> <td>31 Janvier 1997</td> <td>Luyten, H</td> </tr> </table> <p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : pertinenciellement pertinent à lui seul Y : pertinenciellement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : antécédent technologique O : divulgation non-légitime P : document intercalaire</p> <p>T : cité au principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, aussi pertiné à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons A : membre de la même famille, document correspondant</p>				Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Comment	LA HAYE	31 Janvier 1997	Luyten, H
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Comment							
LA HAYE	31 Janvier 1997	Luyten, H							